

Chartres, le 15 septembre 1876.

A M. le Président de la Société botanique de France.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous adresser, d'après le conseil de M. Decaisne, un petit paquet de rameaux fleuris et de rameaux portant graines, de *Lysimachia punctata*. J'y joins un numéro (septembre et octobre 1875) du *Bulletin de la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir*. Vous y verrez (page 222 et suiv.) le motif qui me fait vous adresser et cette plante et cet imprimé. Des amateurs de botanique se sont trouvés divisés au sujet d'une Lysimaque qui a poussé sur les bords d'une pièce d'eau dans le jardin de la Société : l'un ne voulant voir qu'une Lysimaque commune dans cette plante, deux autres soutenant que ce n'était pas une Lysimaque commune, mais bien le *Lysimachia punctata* qu'ils ne connaissent du reste que par la description de leurs livres. J'en ai référé à M. le professeur de culture du Muséum, qui a donné raison aux partisans de la Lysimaque ponctuée. C'est donc une plante étrangère à la flore de notre pays, qui s'est fixée chez nous, y vivant d'une façon prospère et même envahissante. Nous pensons qu'elle y sera venue, mêlée à quelques autres graines, des pays où elle est spontanée : l'Allemagne, la Hollande.

Le fait de l'acclimatation de la Lysimaque ponctuée à Chartres a paru assez intéressant à M. Decaisne pour que, dans sa lettre, il nous engageât à la porter à la connaissance de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

J. COURTOIS.

Cette lettre est accompagnée de rameaux fleuris et fructifiés de *Lysimachia punctata*, destinés à l'herbier de la Société.

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DU PÉRITHÈCE DES  
*CHÆTOMIUM*, par M. Ph. VAN TIEGHEM.

Dans un précédent travail (1), j'ai montré que le développement normal du périthèce des *Chætomium* et des *Sordaria* est binaire, sans qu'il y ait lieu cependant de voir dans cette dualité une fécondation, mais seulement une différenciation établie de bonne heure dans le carpogone entre la branche formatrice des asques (ascogone) et le rameau générateur de l'enveloppe (périascogone). Dès cette époque, j'avais observé dans mes cultures cellulaires certaines anomalies dans la marche du développement ;

(1) Sur le développement du fruit des *Chætomium* et la prétendue sexualité des Ascomycètes (*Comptes rendus*, t. LXXXI, p. 1110, 6 décembre 1875).

mais n'ayant pas vu ces déviations aboutir à la formation de périthèces mûrs, je m'étais borné à les signaler comme de « très-instructifs arrêts de développement » (1). Cet été, j'ai entrepris une nouvelle série de cultures cellulaires de divers *Chaetomium* (*Ch. murorum*, *indicum*, et plusieurs espèces nouvelles), en portant une attention toute particulière sur ces anomalies. Par l'emploi de liquides nutritifs pauvres (jus d'orange étendu d'eau, urine étendue, décoction de crottin étendue), j'ai réussi à en déterminer la production abondante et parfois exclusive, et j'en ai vu un certain nombre aboutir à la constitution de périthèces bien conformés et mûrs, quoique très-petits. C'est ce développement simplifié du périthèce dans un liquide appauvri, avec les conséquences qui en découlent au point de vue de la prétendue sexualité de ces plantes, que je voudrais signaler en quelques mots à l'attention de la Société.

On peut le caractériser d'un seul trait : le carpogone n'y produit pas, à sa base, un rameau générateur d'enveloppe ; il demeure simple et nu. Pelotonné sur lui-même, comme dans le cas normal, le carpogone se divise par des cloisons transversales et longitudinales, et forme bientôt une masse arrondie de petites cellules. Les cellules de l'assise externe constitueront l'enveloppe du fruit et la plupart se prolongent de très-bonne heure en longs poils ; les cellules internes produiront quelques asques octospores. Finalement, on obtient ainsi un périthèce arrondi, beaucoup plus petit que les périthèces normaux, mais formé comme eux d'une paroi hérissée de poils et d'un noyau d'asques octospores. Seulement la paroi est très-mince et d'origine différente, et les asques sont en petit nombre. Les spores ont d'ailleurs la forme, la dimension et la faculté germinative de celles des périthèces normaux.

Ainsi, quand le milieu nutritif se trouve appauvri au delà d'une certaine limite, le rameau générateur du tégument (pollinode de M. de Bary) cesse de se former sans que le développement du périthèce soit pour cela entravé ; il est simplifié seulement, et la paroi du fruit se constitue alors par voie d'emprunt aux dépens de la périphérie du carpogone. Si l'appauvrissement du milieu dépasse une autre limite, ce développement, même simplifié, ne peut plus arriver à son terme ; il s'arrête alors, suivant les points, à ces divers états plus ou moins imparfaits que j'avais rencontrés et signalés dans mes premières cultures.

En l'absence de toute dualité originelle, dans ce développement simplifié du périthèce des *Chaetomium*, il ne peut évidemment être question d'une fécondation.

Suivant la nature du milieu nutritif, le périthèce des *Chaetomium* présente donc précisément les deux modes de développement, complet ou simplifié, enveloppé ou non enveloppé, que M. Bauke (2) vient de con-

(1) *Loc. cit.* p. 1111.

(2) *Beiträge zur Kenntniss der Pycniden* (*Nova Acta*, 1876, t. XXXVIII, p. 439).

stater dans la pycnide des *Cucurbitaria*, laquelle se forme, dans le moût de raisin avec rameaux enveloppants, dans la décoction de crottin sans rameaux enveloppants, mais à l'aide d'une paroi d'emprunt. De ce double mode de développement, M. Bauke conclut que la pycnide est, dans tous les cas, un organe asexué produit sans fécondation ; j'espère qu'il ne se refusera pas plus longtemps à admettre la même conclusion pour le péri-thèce.

M. Roze fait remarquer à M. Van Tieghem que les arguments qu'il invoque pour nier l'existence d'une fécondation, telle que l'école allemande l'admet chez les Ascomycètes, lui semblent pouvoir être tout aussi bien employés pour combattre l'idée de la sexualité chez les Phanérogames, où l'acte fécondateur n'est lui-même pas plus facile à constater directement. Dans l'un et l'autre cas, ce sont les phénomènes qui accompagnent ou suivent l'acte que l'on peut observer, mais non point l'acte en lui-même, qui paraît ne résulter que du simple accollement de deux cellules.

M. Roze ajoute que la distinction des sexes est la plupart du temps nulle chez les êtres tout à fait inférieurs. Il rappelle à ce propos la copulation des *Spirogyra*, où les cellules sont alternativement mâles ou femelles, sans qu'on puisse remarquer de différence sensible entre les unes et les autres.

M. Cornu cite une espèce de Conferve : l'*Ulothrix seriata*, où l'acte fécondateur résulte de la fusion des deux égales portions du plasma d'une seule et même cellule, ce plasma s'étant primitivement séparé et contracté en deux petites masses aux deux extrémités de la cellule pour constituer ainsi les deux éléments sexués.

M. Petit dit qu'il peut confirmer le fait cité par M. Cornu, d'après le résultat de ses propres recherches et de ses observations.

---

## SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1876.

PRÉSIDENCE DE M. DUCHARTRE.

M. Roze, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée.

Par suite des présentations faites dans la dernière séance, M. le Président proclame membres de la Société :